

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE DE NANTES-ANGERS

Section d'ANGERS

ANNÉE 1968-69

N° 1

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Danièle LONGUENESSE

née BRUN

le 20 Juillet 1945 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

MARS 1969

L'Asthme Infra-Clinique
chez les Porteurs de Rhinite

(A propos de 200 observations)

Président : Monsieur le Professeur MÉNARD

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE DE NANTES-ANGERS

Section d'ANGERS

ANNÉE 1968-69

N° 1

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Danièle LONGUENESSE

née BRUN

le 20 Juillet 1945 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le 1^{er} MARS 1969

L'Asthme Infra-Clinique
chez les Porteurs de Rhinite

(A propos de 200 observations)

Président : Monsieur le Professeur MÉNARD



Professeurs Honoraires de l'Ecole Nationale :

M.M. DAVID - ROUSSEAU - SARAZIN - AMSLER.

Vice-Doyen : M. R. R O U C H Y

Assesseur : M. H. G E R M A I N

I - PROFESSEURS

a) Professeurs Titulaires :

M.M. COTTIN	Chimie Générale
DELAITRE	Clinique Médicale Infantile
DESJOBERT	Pharmacie Chimique et Toxicologie
FRESSINAUD	Clinique Médicale B
GERMAIN	Botanique et Cryptogamie
GOYER	Clinique Chirurgicale B
GUERIN	Biophysique Médicale
GUNTZ	Anatomie
HERISSET	Matière Médicale
HERMANN	Clinique Ophtalmologique
JOLIVET	Chimie Analytique
LAFARGUE	Pharmacie Galénique
MARTIN	Pathologie Chirurgicale
MENARD	Hygiène et Médecine Sociale
NAULLEAU	Clinique Chirurgicale A
OURY	Clinique Pneumo-Phtisiologique
PERREAU	Clinique Médicale A
RENIER	Rhumatologie
ROUCHY	Clinique Obstétricale et Gynécologique
SIMARD	Anatomie Pathologique.

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE

M.M. HOCQUET	Parasitologie (M.C.A.)
PARSY	O.R.L.
PERTUS	Urologie
ROGNON	Chirurgie générale

III - A G R E G E S

M.M. GODLEWSKI	Neurologie et Psychiatrie
TESTARD	Pédiatrie
THUAU	Pathologie Médicale

IV - MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M.M. AUGEREAU	Pharmacodynamie
BAILLY	Physique
Mme CAVELLAT	Anesthésiologie
M.M. CARON	Electroradiologie
COULLAUD	Physiologie
FRESNEAU	Médecine Générale et Thérapeutique
HY	Dermatologie
JOUBAUD	Médecine Générale et Expérimentale
PILLET	Anatomie
PILLOT	Bactériologie
PLANE	Chirurgie Générale
Mlle PRELOT	Zoologie
M.M. TADEI	Thérapeutique
de VERNEJOUL	Physique Médicale

Secrétaire de la Faculté M. R. MAILLEUX

Conservateur de la Bibliothèque de l'Université ... Mme GALKOWSKI

A mon mari

A mes parents

A mes Grands-parents

A ma marraine

en témoignage de mon
profond attachement.

A ma famille et à mes amis.

A notre Maître

Monsieur le Professeur MENARD

Professeur d'Hygiène et de Médecine Sociale

Médecin des Hôpitaux

qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la pré-
sidence de cette thèse.

Il nous en a inspiré le sujet
et nous a assisté dans notre
travail avec la plus grande
bienveillance.

Qu'il nous soit permis de lui
exprimer notre respectueuse
admiration et notre infinie
gratitude.

A Monsieur le Professeur ROUCHY

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'ANGERS

Professeur de Clinique Obstétricale et Gynécologique

Gynécologue accoucheur des Hôpitaux

Officier de la Légion d'Honneur

Nous sommes particulière-
ment sensibles à l'honneur
qu'il nous a fait en ac-
ceptant d'être notre juge.

Qu'il veuille bien trouver
ici l'expression de notre
grande admiration et de notre
profond respect.

A Monsieur le Professeur OURY

Professeur de Clinique Pneumophtisiologique

Médecin des Hôpitaux

qui nous a fait l'honneur
de siéger dans notre Jury
de Thèse.

En remerciement de l'ensei-
gnement qu'il nous a prodi-
gué et en témoignage de no-
tre sincère reconnaissance.

A Monsieur le Professeur COULLAUD
Maître de Conférences Agrégé de Physiologie
Biologiste des Hôpitaux

Nous le remercions de
l'honneur qu'il nous a
fait en siégeant dans
notre Jury.

A Monsieur le Docteur SABBAN

Chef de Clinique à la Faculté

Assistant des Hôpitaux

Nous le remercions de l'aide
qu'il a apportée à la réalisation de ce travail.

Par délibération en date du 28 janvier 1966, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

SOMMAIRE

=====

	Pages -----
AVANT - PROPOS	1 à 3
INTRODUCTION	4 à 13
PLAN d' ETUDE	14
<u>1ère PARTIE</u> : ENQUETE	15 à 17
CHAPITRE I : Etude d'Ensemble	18 à 22
CHAPITRE II : Etude par fraction d'âge	23 à 30
CHAPITRE III : Etude suivant le sexe	31 à 36
CHAPITRE IV : Etude en fonction du type évolutif de la Rhinite	37 à 41
CHAPITRE V : Etude en fonction de l'ancienneté de la Rhinite	42 à 45
CHAPITRE VI : Etude en fonction du type clinique de la Rhinite	46 à 50
<u>2ème PARTIE</u> : PREVENTION	51 à 59
CONCLUSION	60 à 63
BIBLIOGRAPHIE	64 à 69

AVANT - PROPOS

L'étude de nos dossiers nous a permis d'enregistrer ces deux constatations :

- 1) Le nombre des asthmes est régulièrement croissant et cette progression prend aujourd'hui un caractère alarmant.
- 2) L'interrogatoire de nos asthmatiques nous apprend que chez un nombre élevé d'entre eux, les crises d'asthme ont été précédées, pendant un délai plus ou moins prolongé, d'une étape de rhinite évoluant isolément pour son propre compte.

Ces remarques n'ont pas un intérêt seulement spéculatif ; elles débouchent sur le double objectif pratique que voici :

- 1/ Est-il possible chez des porteurs de rhinite isolée :

- . de dépister un asthme déjà installé mais ne se manifestant pas encore sur le plan clinique, autrement dit, un asthme inapparent au sens épidémiologique du terme.
- . ou de prévoir si ces malades sont particulièrement exposés à un asthme ultérieur ?

- 2/ S'il en va ainsi, a-t-on la possibilité de mettre en oeuvre une prophylaxie susceptible d'interdire - ou tout au moins de retarder et d'atténuer - l'asthme qui pourrait éventuellement s'installer.

INTRODUCTION

Notre première préoccupation sera de voir si cette montée explosive de l'asthme est réelle ou si elle n'est qu'une impression.

Ne résulterait-elle pas par exemple, d'une attention plus aiguïlée vers cette affection tant de la part du médecin que de celle de la population ?

Ou bien le diagnostic n'en serait-il pas plus fréquemment porté du fait de l'amélioration de nos moyens d'investigation ?

A notre sens, l'augmentation du nombre des asthmatiques est bien absolue. Et elle est en rapport avec la fragilisation de la muqueuse bronchique actuellement offensée de manière particulièrement brutale par la pollution atmosphérique qui représente aujourd'hui un des problèmes de médecine sociale les plus importants.

La pollution agressive vis-à-vis de l'appareil respiratoire est essentiellement gazeuse et à dominante sulfureuse. Son origine n'est pas tellement industrielle ; elle n'est pas non plus en rapport exclusif avec les gaz de combustion s'échappant des innombrables véhicules en circulation mais par dessus tout, et à raison de 60 %, elle est liée aux foyers domestiques.

Le combustible le plus utilisé est en effet, aujourd'hui le mazout dans lequel on peut rencontrer jusqu'à 4% de soufre. Or, si l'on veut bien se souvenir de ce que 1 gramme de soufre, en brûlant, donne naissance à 2 grammes d'anhydride sulfureux, on constate que la combustion d'une tonne de mazout libère dans l'atmosphère 80 Kg, soit 28.000 litres d'anhydride sulfureux.

Dans les grandes villes, où la nocivité due aux véhicules s'ajoute à celle due aux foyers domestiques, la pollution atteint une telle gravité que, récemment, Monsieur GUIBERT, Chef de Service à l'Institut Pasteur, nous confiait que la dose toxique était presque atteinte, à Paris, aux feux rouges et au niveau des rez-de-chaussée.

Mais dans nos régions brumeuses, nous avons, avec ce problème de l'anhydride sulfureux, des préoccupations spéciales. Nous savons en effet, que les brouillards et les fumées vont déterminer un phénomène particulier, décrit sous le nom de Smog, qui entraîne des accidents respiratoires très sévères.

Si nous ne sommes pas exposés, dans nos régions, à connaître des Smogs catastrophiques tels que ceux observés en 1930 en Belgique, dans la vallée de la Meuse avec 60 décès ; aux Etats-Unis à Denora en 1948 avec 20 décès, et surtout à Londres en 1952 avec 3500 à 4.000 décès, nous pouvons cependant nous trouver affrontés avec ce que nous pourrions appeler des Smogs en miniature.

En effet, les brouillards interdisent la diffusion en

haute atmosphère des vapeurs sulfureuses dont l'inhalation, surtout sous forme d'aérosols humides, entraîne une grave offense pour les muqueuses respiratoires et conjonctivales.

De telles perturbations ne sont d'ailleurs pas uniquement citadines ; on peut les observer dans les villages où, actuellement, le chauffage au mazout est assez répandu, et même, en milieu agricole, surtout dans les pépinières où, pour protéger leurs jeunes plantations contre les gelées, les arboriculteurs font brûler du mazout.

Et même de façon artisanale, le cultivateur, dans le même but, brûle de vieux pneumatiques qui, fabriqués en caoutchouc synthétique, sont riches en soufre.

La gravité du problème est telle que le Conseil Départemental d'Hygiène de Maine-et-Loire, vient de faire publier, dans les actes administratifs, une note invitant les Maires à interdire de telles pratiques.

Cette fragilisation de la muqueuse respiratoire la rend particulièrement sensible aux agressions allergéniques et facilite la fixation des réagines à son niveau. C'est ainsi que nous avons pu observer des sensibilisations extrêmement élevées et plus précisément dans les deux occasions suivantes :

- . Il y a quelques années, nous avons été étonnés de constater que les tests intra dermiques aux pneumallergènes donnaient des réactions explosives à des dilutions extrêmement étendues. Si, aux alentours de 1961-62, des sensibilisations aux pous-

sières d'appartement à des dilutions de $\frac{1}{500.000}$ ou $\frac{1}{5 M}$ étaient déjà importantes, nous avons constaté vers 1965-66 que nous obtenions des réponses positives à des dilutions telles que nous ne pouvions plus les exprimer autrement que par des exposants. C'est ainsi que nous avions des sensibilisations à $\frac{1}{M_{13}}$ c'est-à-dire avec 42 zéro au-delà du premier chiffre du dénominateur. Nous nous sommes demandés alors, si les allergènes préparés actuellement étaient plus agressifs que ceux dont la fabrication remontait à quelques années. Il n'en est rien. En effet, l'Institut Pasteur nous a procuré des extraits allergéniques de poussières vieux de 10 ans, et l'étude comparative chez nos malades nous a montré que les réponses étaient identiques.

- . En Septembre 1967, nos infirmières avaient constaté que les tests pratiqués avec les pollens de graminées donnaient des réactions tellement importantes, tellement explosives, qu'elles en avaient conclu que l'Institut Pasteur s'était trompé en préparant ses extraits !

Bien entendu , il n'y avait pas d'erreur, et Monsieur GUIBERT, Chef du Service des Allergènes à Pasteur, nous a confié que les préparations actuelles étaient au contraire, beaucoup moins agressives que les anciennes. Il nous a remis des extraits préparés il y a quelques années, et nous les avons comparés aux extraits actuellement utilisés. Nous avons été obligés de reconnaître qu'en effet les allergènes

de fabrication récente donnaient des réponses moins intenses que ceux de fabrication ancienne.

Le responsable est donc l'organisme lui-même et la fragilisation de la muqueuse respiratoire est à l'origine de l'accroissement du nombre des asthmatiques et de l'aggravation de la maladie que nous avons signalée. Pour concrétiser ces constatations, nous précisons que l'on compte en France, parmi les maladies invalidantes, 150.000 asthmatiques dont la capacité de travail est diminuée de 25 %.

Nous avons aussi demandé à Monsieur le Docteur DURAND, Médecin-Conseil de la Mutualité Sociale Agricole de Maine-et-Loire, de nous communiquer quelques renseignements concernant le retentissement social de l'asthme sur l'absentéisme et sur l'invalidité, dans le milieu agricole. Nous le remercions de sa réponse dont nous donnons ci-après de larges extraits :

" L'incidence médico-sociale de l'asthme est difficilement appréciable en l'absence de statistiques précises. Voici néanmoins, quelques "impressions" recueillies au cours de six années de contrôle médical en milieu rural :

- chez les jeunes, l'asthme pur est rarement cause d'arrêts de travail prolongés, à moins de cas exceptionnels.*
- A l'âge mûr, les asthmes intriqués se compliquent de surinfection bronchique à la période hivernale et entraînent alors des arrêts de travail de quelques semaines chaque hiver.*

Il est assez rare de voir un asthmatique de 40 ans invalide.

- C'est à partir de 55 à 60 ans que l'on rencontre les*

asthmes ayant entraîné par complications infectieuses ou autres, une insuffisance respiratoire incompatible avec la poursuite d'une activité professionnelle. Les arrêts de travail se multiplient et, à 60 ans, on accorde souvent à ces malades, une rente vieillesse anticipée.

Il semble donc que ce soit principalement sur l'anticipation de la retraite plus que sur les pensions d'invalidité que l'asthme ait une incidence en matière d'Assurances Sociales Agricoles, sans préjuger des pertes de journées de travail et de la baisse du rendement professionnel.

Globalement, par rapport à toutes les autres causes de retraite anticipée, l'asthme nous paraît représenter entre 5 à 10 % des cas "

Les seuls renseignements précis concernant ce problème nous ont été fournis par la Mutualité Sociale Agricole.

Nous avons signalé dans notre avant-propos que dans l'interrogatoire de nos asthmatiques, nous trouvions fréquemment des antécédents de rhinite. Si nous ne pouvons pas donner un chiffre très précis de cette fréquence, il nous est possible cependant, après une étude sommaire de 100 dossiers d'asthme, de la fixer à 20 % environ.

Notre troisième souci sera d'exposer sur quels critères nous nous appuierons pour démontrer, ou tout au moins pour évoquer la présence réelle d'asthme infra-clinique ou d'asthme en puissance, chez nos porteurs de rhinite n'ayant aucune manifestation bronchique .

L'asthme est , avant tout, un syndrome clinique caractérisé par une bradypnée expiratoire sibilante à manifestation le plus souvent paroxystique mais dont le déroulement peut être aussi continu.

A ce syndrome clinique correspond un substratum physiopathologique caractérisé par un oedème de la muqueuse bronchique avec une hypersécrétion et un bronchospasme. On a constaté également que chez les asthmatiques, il existait une hypersensibilité, sans aucune arrière-pensée immunologique, aux médiateurs chimiques et en particulier à l'acétylcholine.

Une doctrine s'est progressivement établie qui considère qu'on ne peut retenir comme authentiquement asthmatique qu'un sujet dont le Volume Expiratoire Maximum Seconde (VEMS) subit une certaine amputation avec des doses faibles d'acétylcholine. Successivement, l'amputation requise a été de 10%, puis de 15%. Aujourd'hui, la valeur la plus communément retenue est 20 %.

Quant à la dose d'acétylcholine nécessaire pour réaliser cette amputation, ou dose liminaire d'acétylcholine, elle diffère peu suivant les auteurs.

Nous pouvons toutefois signaler qu'à deux reprises,

aux journées de Montpellier, à la Société d'Allergie, en Mai 1965, et aux journées de Pneumophtisiologie du Plateau d'Assy en Octobre 1968, Monsieur DRUTEL a déclaré se contenter de faire inhaler une dose maxima de 1500 γ d'acétylcholine.

Quant à nous, avec la plupart, nous considérons comme authentiquement asthmatique les sujets qui ont une amputation du VEMS de 20 % pour des doses d'acétylcholine inférieures ou égales à 2000 γ (DLAC $\leq$ 2000 γ).

Ceux dont l'amputation n'est atteinte qu'entre 2000 et 5000 γ , nous les appelons des candidats à l'asthme.

Enfin, nous n'avons pas retenu dans notre enquête les sujets dont le VEMS est amputé de 20 % pour des doses d'acétylcholine supérieures à 5000 γ .

Il nous paraît utile de rapporter ici, qu'en pratiquant les épreuves cholinergiques à tous nos asthmatiques, nous avons constaté une hypersensibilité bronchique à l'acétylcholine de plus en plus exquise : s'il y a quelques années, les DLAC se situaient autour de 4000 ou 5000 γ , il est maintenant courant, depuis un an, de constater des chiffres de 200, 300 et même 80 γ , ce qui cadre avec la fragilisation de la muqueuse bronchique antérieurement évoquée. En cela, nous retrouvons, ce qui semble logique, un parallélisme entre l'évolution de l'hypersensibilité bronchique à l'acétylcholine et l'évolution de l'hypersensibilité cutanée dont nous avons cité précédemment quelques exemples.

Nous devons aussi faire notre auto-critique et souligner que chez nos malades, les épreuves cholinergiques n'ont été faites qu'une seule fois et cela pour des raisons d'ordre matériel. Nous ne sommes donc en possession que de la dose liminaire d'allergène (DLAg). Mais le dommage n'est pas très grand en l'occurrence ; du rapport de ces deux doses, on détermine en effet le degré d'allergie broncho-pulmonaire dont la connaissance n'est essentielle que pour le pronostic et pour l'indication d'une thérapeutique spécifique. Certains auteurs qui n'en ont pas la pratique, se montrent réticents à l'égard du test inhalatoire aux allergènes. Cette attitude, fondée sur le risque encouru par le malade, ne se justifie pas à la triple condition :

- 1°) Que nous n'utilisions que des allergènes non agressifs et ils sont désormais bien codifiés
- 2°) Que les concentrations soient établies d'après le seuil des réactions cutanées.
- 3°) Qu'ont ait apporté l'arsenal nécessaire pour parer tout accident imprévisible.

En attendant que nous puissions combler cette lacune regrettable, nous allons essayer d'y suppléer grâce au peak flow meter utilisé dans le Service de Monsieur GERVAIS à la Fondation Rothschild. Cet appareil, en effet, permet de mesurer de façon aisée, au lit du malade, non pas le volume expiratoire maximum seconde, mais le débit expiratoire de pointe (DEP) . Nous avons donc commencé à faire l'étude comparative de ce DEP avant et après des aérosols allergéniques, mais cela sort de notre propos.

PLAN D'ETUDE

1^{ère} PARTIE:

ENQUETE

Après ces différents rappels, nous allons exposer le résultat de notre enquête portant sur des malades atteints de rhinite rigoureusement isolée et n'ayant présenté aucune manifestation asthmatique. Nous n'avons pas retenu les sujets chez lesquels on a pu constater, à un moment quelconque, une dyspnée sibilante, même limitée à l'effort.

Ce n'est pas la première fois que pareille étude est entreprise. Nous en avons relevé deux : l'une réalisée à Marseille dans l'école de Monsieur le Professeur CHARPIN en Juin 1967 ; l'autre, ici-même par Monsieur le Professeur COULLAUD, en Novembre 1967, sur des malades du Service de Monsieur le Professeur MENARD.

Notre enquête a porté sur 200 malades qui ont tous subi un test à l'acétylcholine et nous avons envisagé successivement :

- 1 - Une étude d'ensemble
- 2 - Une étude par fraction d'âge
- 3 - Une étude selon le sexe
- 4 - Une étude en fonction de la modalité évolutive de la rhinite ; c'est-à-dire selon qu'il s'agit d'une rhinite périodique ou d'une rhinite apériodique.

Nous y avons adjoint deux autres études, mais certainement plus contingentes :

5 - une en fonction de l'ancienneté de la rhinite

6 - une autre en fonction du type clinique.

Il nous faut tout de suite souligner un fait important : dans chacune de ces rubriques, nous avons été obligés de séparer nos malades en deux lots. En effet, avant septembre 1966 environ, les doses d'acétylcholine administrées au cours de nos épreuves ne dépassaient pas 1500 γ . Après cette date, au contraire, les doses d'acétylcholine ont atteint 5000, 8000 et quelquefois 10000 γ .

CHAPITRE I : E T U D E d ' E N S E M B L E

- Dans notre premier lot de malades, sur 79 sujets, nous en avons trouvé 12 qui avaient un VEMS abaissé de 20 % après une inhalation égale au maximum à 1500 γ d'acétylcholine.

C'est dire que dans ce premier groupe, 15% des sujets sont titulaires d'un asthme inapparent alors que cliniquement ils n'ont que des accidents de rhinite.

- Si nous considérons par contre notre deuxième lot, c'est-à-dire celui dans lequel se trouvent réunis 121 sujets, nous avons 27 malades dont l'amputation de 20 % du VEMS a été réalisée par une inhalation d'acétylcholine égale au maximum à 2000 γ .

C'est dire que dans ce deuxième groupe, nous trouvons 22,3 % d'asthmes infra cliniques.

Ces chiffres se trouvent concrétisés dans le Tableau

Deux remarques s'imposent :

- 1) - La première, c'est que la dose de 1500 γ est nettement insuffisante puisque en augmentant l'inhalation de 500 γ , nous rencontrons une proportion supplémentaire d'asthmes infra cliniques de l'ordre de 7,2 % soit approximativement 1/3 de plus.
- 2) - En second lieu, nous constatons que plus d'un porteur de rhinite isolée sur 5, en réalité près de 1 sur 4, est déjà atteint d'un asthme inapparent et c'est là une proportion considérable qui justifie notre préoccupation.

Ce résultat est d'ailleurs en accord avec celui de l'étude que firent Messieurs ZAFIROPOULO, NICOLI, COUTANT et GRIMAUD, sur 128 sujets porteurs de coryza spasmodique et chez lesquels ils dénombèrent 25 % d'asthmes infra cliniques.

Au contraire, nous trouvons une certaine discordance avec les conclusions de l'enquête de Monsieur le Professeur COULLAUD dont le pourcentage d'asthmes infra cliniques n'atteint que 10%. En réalité, à la date où celle-ci fut faite, l'exploration acétylcholinique se limitait le plus souvent à des doses de 1500 γ . Ces résultats ne peuvent donc se comparer qu'à ceux de notre premier lot ; la discordance est alors beaucoup moins sensible puisque nous trouvons un pourcentage de 15 % , contre 10 % dans le travail de Monsieur COULLAUD, c'est-à-dire grossièrement un malade sur 10 dans son étude, 1 malade $\frac{1}{2}$ sur 10 dans la nôtre.

Si maintenant, nous considérons la troisième colonne de notre tableau, c'est-à-dire celle où est consigné le résultat de notre enquête portant sur les sujets dont l'amputation de 20 % de leur VEMS ne fut obtenue que pour des doses d'acétylcholine comprises entre 2000 et 5000 γ , nous trouvons encore 11,5 % des sujets.

C'est-à-dire que dans ce groupe, il y a encore 1 sujet sur 10 qui est ce que nous appelons : un candidat à l'asthme.

C'est là encore, une proportion énorme et alarmante.

En résumé, après cette étude globale, nous pouvons dire que sur 5 sujets présentant exclusivement une symptomatologie de rhinite, 1 au moins, est porteur d'un asthme infra clinique et que de plus, parmi les restants, 1 sur 10 est un candidat privilégié à l'asthme.

Nous voulons, dès maintenant, souligner deux points :

- Tout d'abord, nous rappellerons que si la dose de 2000 γ nous a paru préférable pour caractériser le statut asthmatique, c'est que :

- . 1/ d'une part entre notre premier lot (1500 γ) et notre deuxième lot (2000 γ), nous avons enregistré une majoration de 1/3 des asthmes infra cliniques.
- . 2/ d'autre part, dans notre deuxième lot, si nous nous étions limités à 1500 γ nous aurions méconnu 4 % de ces asthmes infra cliniques.
- . 3/ En troisième lieu, nous n'avons, dans les expertises poussées jusqu'à 5000 γ , relevé aucune DLAC entre 2000 et 2500 γ , ni même entre 2500 et 3000 γ .

- Si, dans nos différentes études, nous avons chiffré nos résultats en pourcentage, c'est pour en rendre l'expression plus concrète, sans aucune prétention statistique.

ÉTUDE GLOBALE

200 Malades			
1 ^{er} Lot : 79 Malades		2 ^{ème} Lot : 121 Malades	
Test à l'ACH positif pour une dose ≤ 1500 µg	12 soit 15,1 %	Test à l'ACH positif pour une dose ≤ 2000 µg	Test à l'ACH positif pour une 2000 < dose < 5000 µg
		27 soit 22,3 %	14 soit 11,5 %

CHAPITRE II : ETUDE par FRACTIONS D'AGE

Dans une deuxième étape , nous avons envisagé le problème par fractions d'âge. Cette incidence avait déjà été étudiée dans le travail des auteurs marseillais et dans celui de Monsieur COULLAUD, mais ils avaient abordé la question par decennies.

Nous avons pour notre part, considéré quatre classes :

- 1) les enfants de 7 à 14 ans
- 2) les adolescents et adultes jeunes de 14 à 25 ans.
- 3) les adultes de 25 à 50 ans.
- 4) les sujets âgés de plus de 50 ans.

Nous n'avons pas retenu les enfants de moins de 7 ans, car l'exploration respiratoire fonctionnelle exige une coopération qui n'est pas réalisable à cet âge.

Les résultats de cette enquête sont exprimés dans le tableau n° 2 et donnent lieu aux considérations ci-après :

I - De l'étude comparative de la répartition de nos malades dans ces différentes tranches d'âge, dans le premier lot d'une part, et dans le second d'autre part, nous tirons la constatation suivante :

dans les deux cas, le nombre des malades passe par un maximum dans la 3ème tranche.

Nous trouvons en effet :

- dans le premier lot :

- . 3 sujets de 7 à 14 ans
- . 20 de 14 à 25 ans
- . 45 de 25 à 50 ans
- . puis, nous retombons à 11 au delà de 50 ans.

- dans le deuxième lot , la progression est identique,
14, 38, puis 60 et nous chutons à 9.

Si nous considérons maintenant en pourcentage la répartition de ces sujets dans les différentes tranches d'âge, nous trouvons les chiffres suivants (qui ne figurent pas dans le tableau n°2) :

- dans le 1er lot :

- . 1ère tranche : 4 % des sujets
- . 2ème " : 25 % "
- . 3ème " : 57 % "
- . 4ème " : 14 % "

- dans le 2ème lot :

- . 1ère tranche : 11 % des sujets
- . 2ème " : 32 % "
- . 3ème " : 50 % "
- . 4ème " : 7 % "

L'inégalité observée dans cette répartition est liée, au moins partiellement, à l'inégalité de la durée des tranches d'âge :

- . 7 ans pour la première
- . 11 ans pour la seconde
- . 25 ans pour la troisième.

Cette inégalité se trouverait indéniablement réduite par l'étude par décennies, mais nous avons préféré un découpage plus schématique et plus clinique.

II- La proportion des asthmes infra cliniques trouvés chez nos porteurs de rhinite subit la même ondulation dans le premier et dans le deuxième lot, si nous exceptons toutefois le groupe des enfants expertisés à 1500 X, chez lesquels nous n'avons relevé aucun asthme latent ; mais ils étaient au nombre de 3, ce qui réduit leur intérêt.

Le pourcentage de ces asthmes infra cliniques dépistés, en fonction des tranches d'âge est :

- dans le premier lot :

- . 1ère tranche : 0%
- . 2ème " : 20%
- . 3ème " : 13,3%
- . 4ème " : 18.1%

- Dans le deuxième lot :

. 1ère tranche :	18,5 %
. 2ème "	: 36,3 %
. 3ème "	: 10 %
. 4ème "	: 33 %

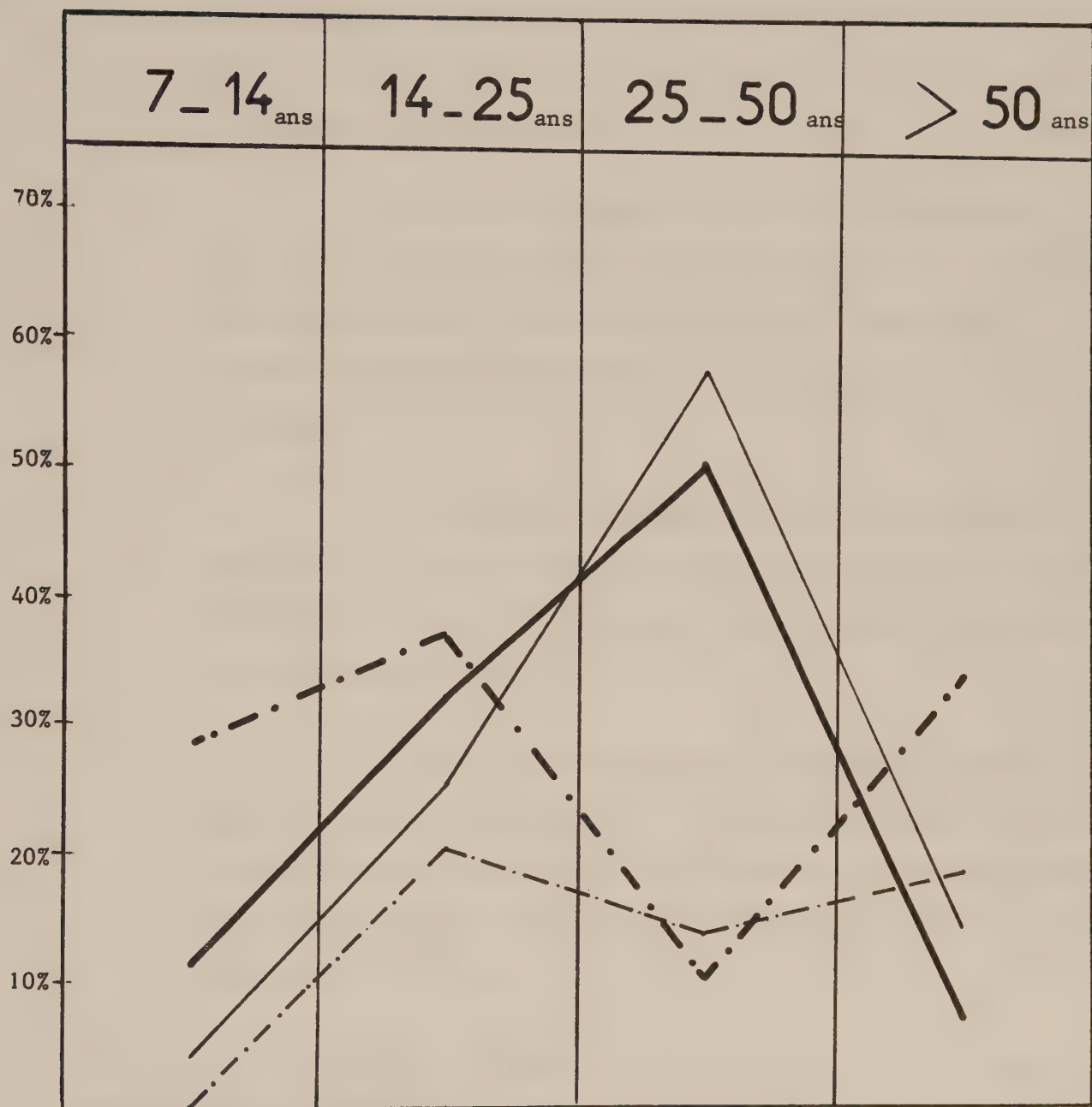
Il y a donc, en faisant abstraction du groupe des enfants,

- *une poussée importante chez les jeunes*
- *un fléchissement chez l'adulte*
- *puis une remontée après 50 ans.*

III -Si nous résumons par un graphique les diverses données que nous venons d'exposer, c'est-à-dire , le pourcentage des sujets étudiés et le pourcentage d'asthmes infra cliniques retrouvés chez ces sujets, dans les différentes tranches d'âge, nous constatons :

- 1 - que l'allure du graphique est comparable dans les deux lots
- 2 - qu'il existe entre 25 et 50 ans un clocher dans le pourcentage des sujets étudiés et une chute dans celui des asthmes infra cliniques.

TRANCHES d'AGE



Pourcentage de sujets étudiés

— dans le 1er lot

— dans le 2ème lot

Pourcentage d'Asthmes infracliniques

— dans le 1er lot

— dans le 2ème lot

IV - Comment interpréter ces différents résultats ?

A notre avis, il est vraisemblable qu'après 25 ans, il y a moins de sujets atteints d'asthme inapparent parce qu'ils ont déjà installé un asthme clinique et que, de ce fait, ils se sont trouvés exclus de notre enquête.

Quant à la remontée qui suit la cinquantaine, il ne fait pas de doute que d'autres facteurs (bronchopathies chroniques, sclérose, emphysème) sont venus contribuer à l'amputation du VEMS et nous estimons qu'après 50 ans, notre étude n'a plus d'intérêt.

Il nous faut souligner ici que la comparaison avec les conclusions de l'école de Monsieur CHARPIN et avec celles de Monsieur COULLAUD, n'est pas possible puisque leurs tranches d'âge ne sont pas superposables aux nôtres.

Mais il est un point qui nous paraît important, qui était évident sur le tableau n° 1 et qui ressort encore de celui-ci, c'est la nécessité de poursuivre les épreuves cholinergiques jusqu'à la dose de 2000 $\times$. Le fait est particulièrement évident pour les sujets de 14 à 25 ans.

- Sur les 20 malades testés à 1500 $\times$, nous n'en avons trouvé que 4, soit 20% dont le VEMS avait subi une amputation valable.
- Au contraire, sur les 38 expertisés à 2000 $\times$, 14 étaient porteurs d'un asthme infra clinique, c'est-à-dire 36,8 %

de ces sujets, soit 16 % de plus que dans le premier lot, ce qui est considérable.

V - La dernière colonne de notre tableau regroupe les "candidats à l'asthme". Ils sont au nombre de 14, ce qui représente 11,5 % des sujets du 2ème lot.

Leur répartition dans les différentes tranches d'âge

est :	. 1ère tranche	:	7,1 %
	. 2ème "	:	7,8 %
	. 3ème "	:	15 %
	. 4ème "	:	11,1 %

Ici l'acmé n'est plus dans la deuxième tranche, mais dans la troisième.

L'intérêt de l'enquête dans cette dernière étape est d'ailleurs beaucoup plus réduit.

ASTHMES INFRA CLINIQUES

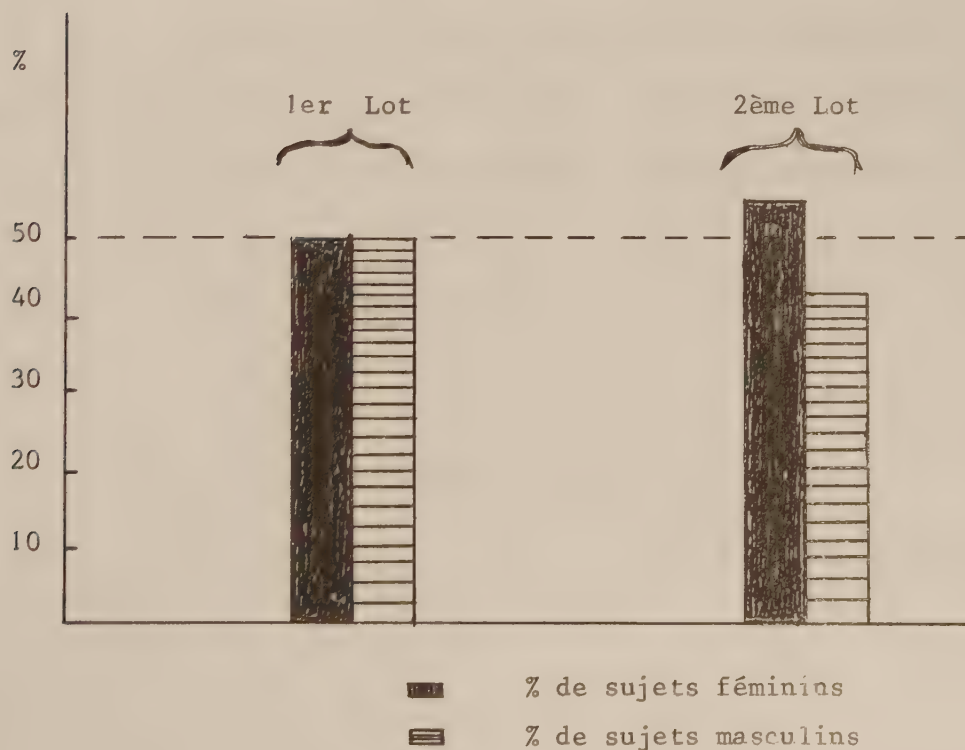
SUIVANT L'AGE

AGE	1 ^{er} LOT		2 ^{ème} LOT		
	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 1500 µg	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 2000 µg	Test à l'ACH positif 2000-5000 µg
7_14 ans	3	—	14	4 soit 28,5%	1 soit 7,1%
14_25 ans	20	4 soit 20%	38	14 soit 36,8%	3 soit 7,8%
25_50 ans	45	6 soit 13,3%	60	6 soit 10%	9 soit 15%
>50 ans	11	2 soit 18,1%	9	3 soit 33,3%	1 soit 11,1%
TOTAL	79	12	121	27	14

CHAPITRE III : ETUDE SUIVANT LE SEXE

L'enquête envisagée en fonction du sexe et concrétisée dans le Tableau n° 3 permet tout d'abord de constater une certaine différence entre les 2 lots de nos malades :

- dans le groupe des 79 sujets expertisés jusqu'à 1500 γ d'acétylcholine, la répartition entre les deux sexes est identique : 40 femmes et 39 hommes soit approximativement 50 % pour chaque sexe.
- dans le deuxième lot, au contraire, réunissant les sujets testés jusqu'à 2000 γ et jusqu'à 5000 γ , le sexe féminin l'emporte sur le sexe masculin : 68 contre 53, soit 56,2 % de sujets féminins contre 43,8 % de sujets masculins. Ces résultats sont reproduits dans le schéma qui suit :



Dans le travail des auteurs marseillais, les résultats étaient légèrement différents puisque les 128 sujets expertisés se divisaient en 66 hommes et 62 femmes.

Au contraire, Monsieur COULLAUD retrouvait, comme dans notre deuxième lot, une prédominance du sexe féminin : 50 femmes contre 33 hommes, soit 60 % contre 40 %.

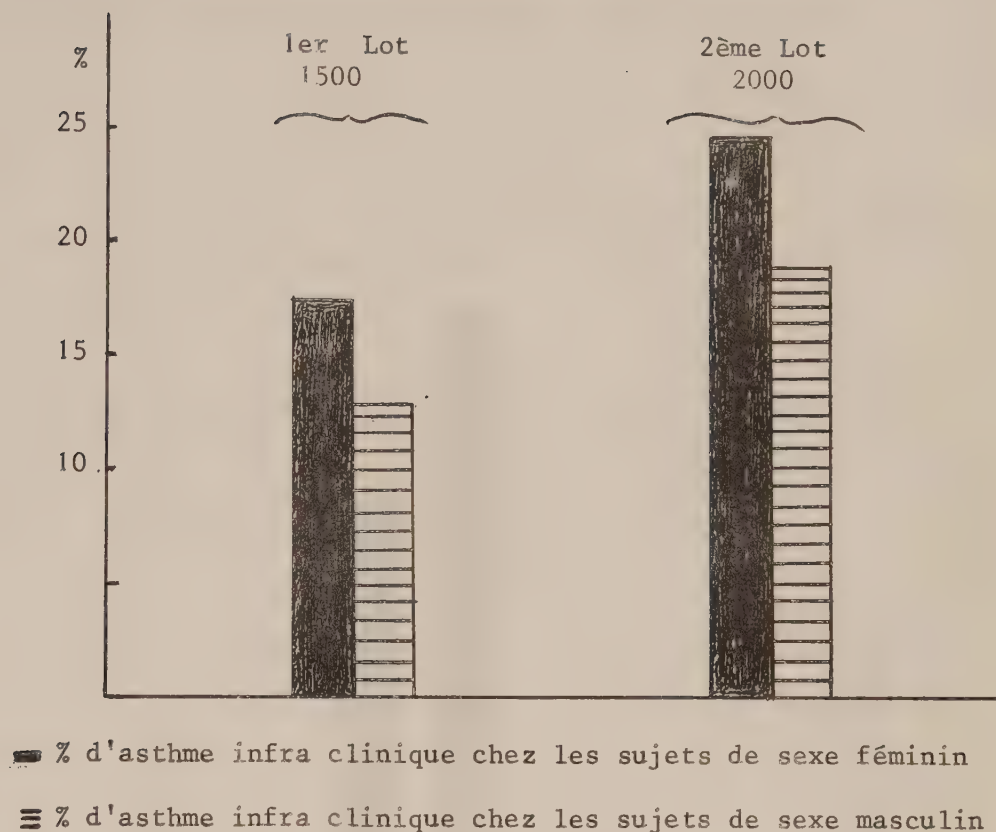
L'étude des asthmes infra cliniques nous dévoile, au contraire, une notion très intéressante, à savoir que leur pourcentage est plus élevé dans le sexe féminin que dans le sexe masculin.

Nous avons en effet :

- dans le 1er lot : 17,5 % contre 12,8 %

- dans le 2ème lot : 25 % contre 18,8 %

(voir schéma ci-après)

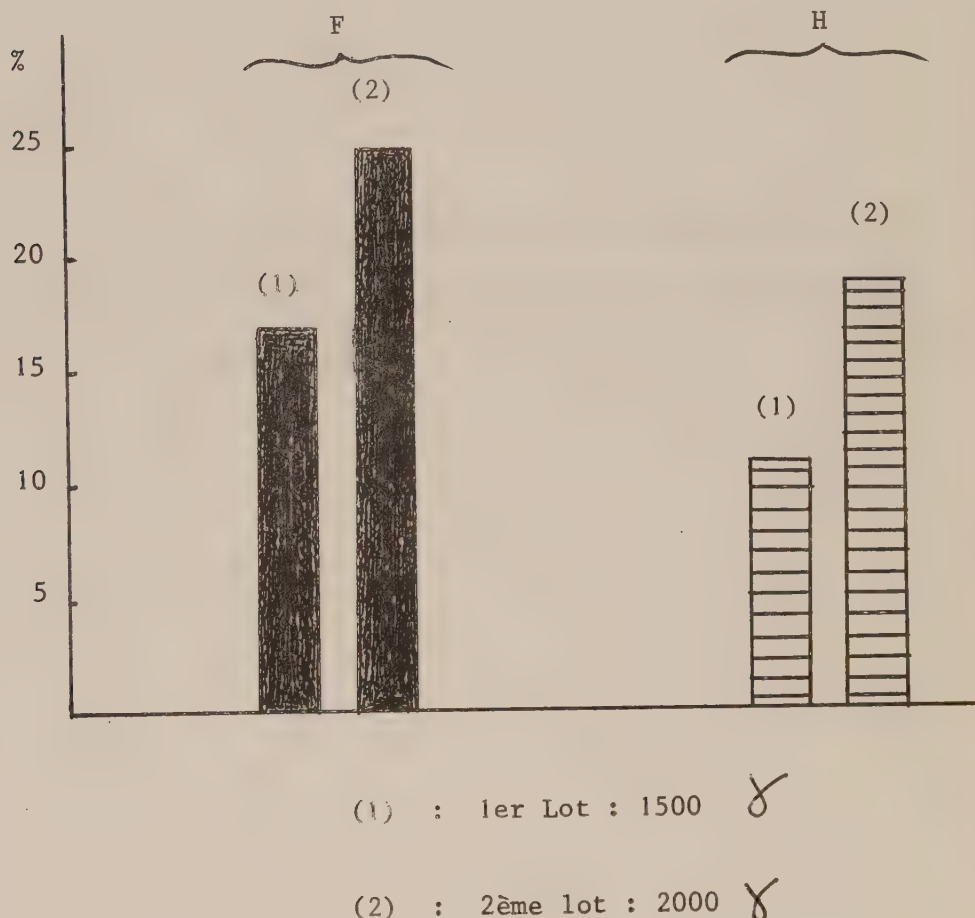


Ce qui représente, dans chaque lot, environ un tiers de femmes en plus.

Aucune comparaison n'est possible avec les travaux des auteurs déjà mentionnés, car cette incidence n'avait pas été envisagée.

Nous pouvons souligner une fois de plus l'intérêt de poursuivre l'expertise jusqu'à 2000 X : en effet, le pourcentage

des asthmes infra cliniques augmente de moitié quand on passe du 1er lot (1500 γ) au 2ème lot (2000 γ) tant chez les femmes (17,5 % à 25 %) que chez les hommes (12,8 % à 18,8 %)



Il nous reste encore à étudier les résultats de notre enquête relative à nos "candidats" à l'asthme.

En fait, nous ne pouvons pas en dégager d'impression nette. Ce qui en ressort pourtant, c'est une majoration non négligeable de la pénalisation masculine : 9 hommes contre 5 femmes.

Pour quelles raisons ? Nous ne pouvons avancer que des suppositions telles qu'une plus forte agressivité professionnelle vis-à-vis de la muqueuse respiratoire par exemple, mais c'est tout à fait gratuit.

En fait, tout ce qu'on peut retenir au terme de ce chapitre, c'est que, chez les porteurs de rhinite, l'asthme infra clinique est plus fréquent dans le sexe féminin.

ASTHMES INFRA CLINIQUES

SUIVANT LE SEXE

SEXE	1 ^{er} LOT		2 ^{ème} LOT	
	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 1500 µg	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 2000 µg 2000 - 5000 µg
FÉMININ	40	7 soit 17,5%	68	17 soit 25% 5 soit 7,5%
MASCULIN	39	5 soit 12,8%	53	10 soit 18,8% 9 soit 17%
TOTAL	79	12	121	27 14

CHAPITRE IV : ETUDE en fonction du TYPE EVOLUTIF de la RHINITE

Il nous a paru intéressant de considérer le problème en fonction du type évolutif des rhinites.

C'est pourquoi nous avons séparé, en reconnaissant que dans certains cas, la distinction est délicate, voire même discutable, les rhinites saisonnières ou périodiques, des rhinites apériodiques.

Les rhinites saisonnières sont pour la plupart des pollinoses nasales. Mais les rhinites apériodiques n'en comportent pas moins un certain nombre de rhinites polliniques qui ont perdu leur caractère saisonnier du fait de la sensibilisation de leurs porteurs à d'autres allergènes.

Nos résultats sont exprimés dans le Tableau n° 4.

I) - En comparant la répartition de nos malades dans les deux formes évolutives envisagées, il apparaît d'emblée que dans l'un et l'autre lot, le nombre des formes périodiques est beaucoup moins important que celui des formes apériodiques :

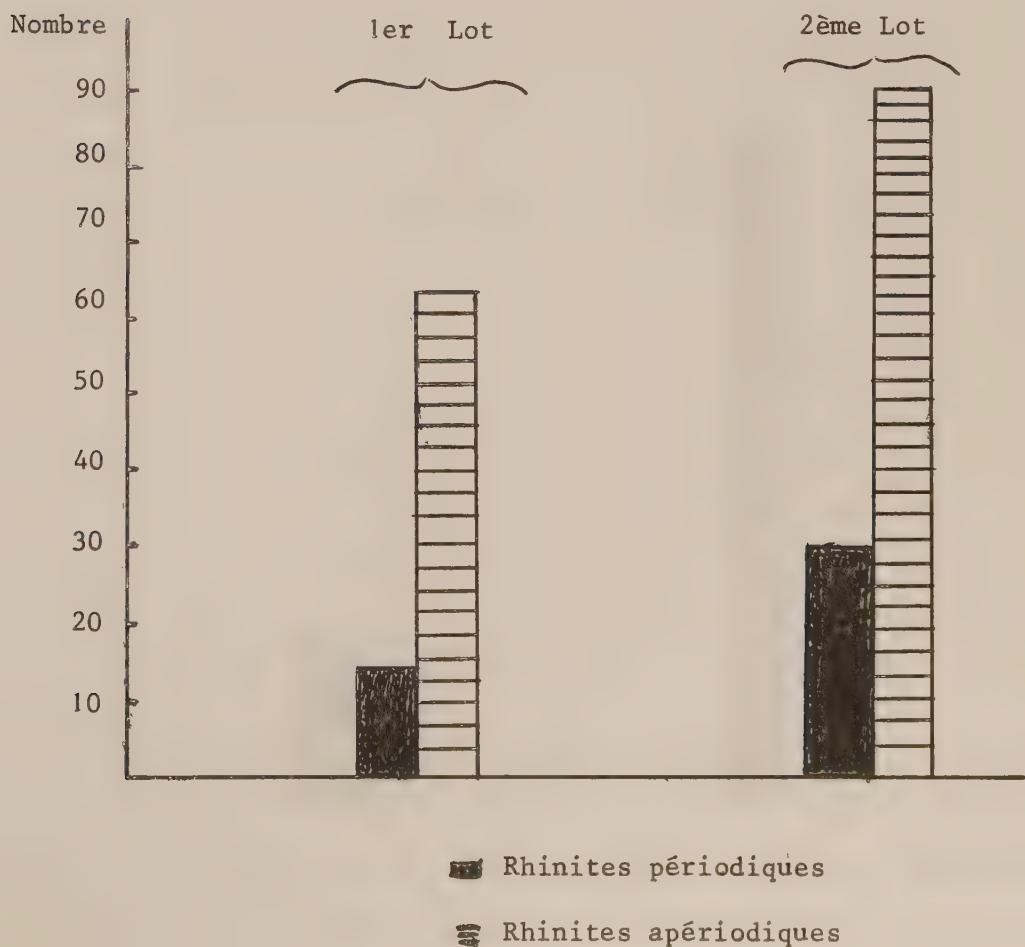
. 14 contre 65 dans le premier lot

soit près de 5 fois moins

. 30 contre 91 dans le second lot

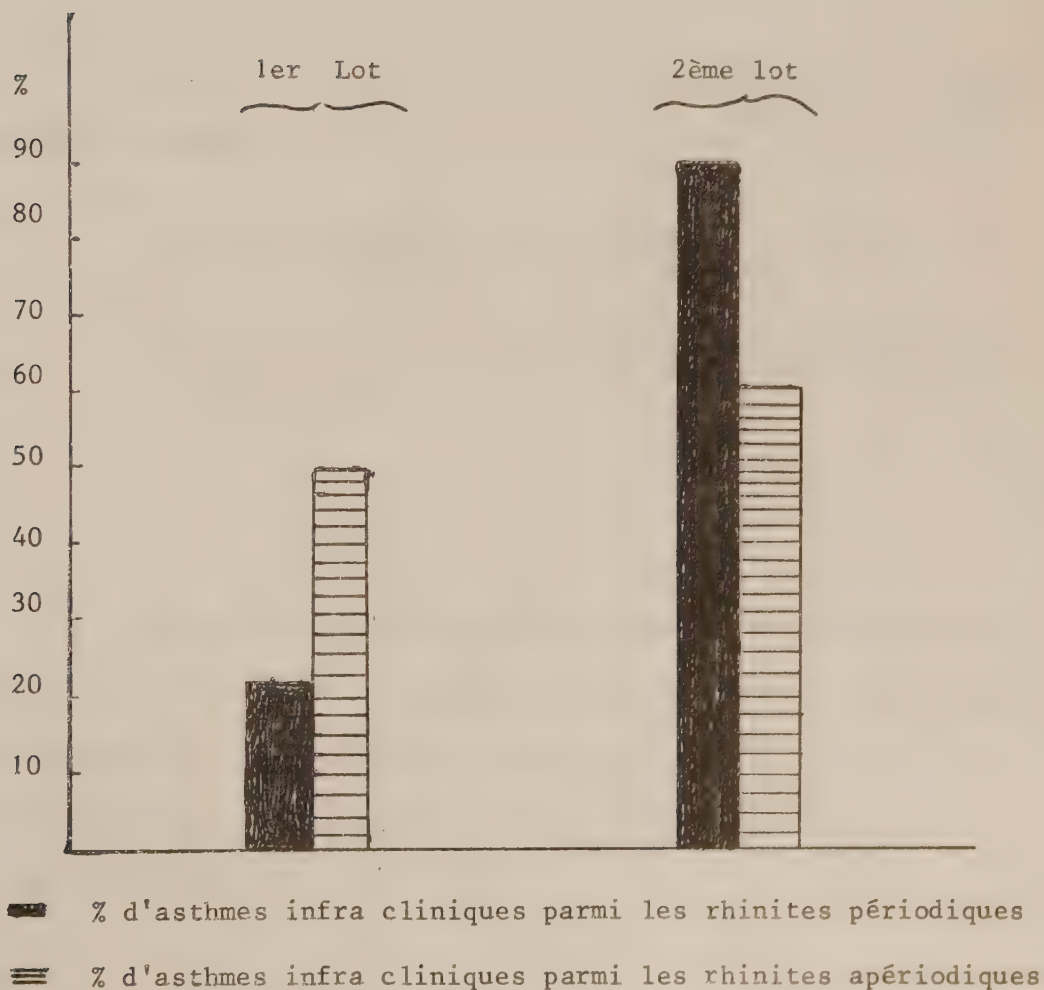
soit 3 fois moins.

Ce que met en évidence le schéma qui suit :



II) - Par contre la comparaison des pourcentages d'asthmes infra cliniques dans les formes saisonnières et dans les formes apériodiques montre tout de suite une opposition totale entre les deux lots :

- . dans le premier lot en effet, nous trouvons 7,1 % d'asthmes infra cliniques parmi les rhinites saisonnières contre 16,9 % parmi les rhinites apériodiques.
- . C'est le contraire dans le deuxième lot où la proportion des asthmes infra cliniques atteint 30 % dans les rhinites périodiques contre 20% seulement dans les rhinites apériodiques.



Quelle interprétation peut-on en donner ?

- 1 - Il est vraisemblable que dans les formes apériodiques interviennent d'autres facteurs (infectieux par exemple) qui concourent à aggraver l'amputation du VEMS ; ce que les résultats du premier lot semblent confirmer. Mais si cette hypothèse est exacte, elle n'explique pas pourquoi , alors que la proportion d'asthmes infra cliniques chez les porteurs de rhinites apériodiques demeure à peu près identique dans le premier et le deuxième lot, il quadruple pour les sujets atteints de formes saisonnières, lorsque la dose d'acétylcholine administrée passe de 1500 à 2000 γ .
- 2 - L'agressivité exquise, bien connue des protéines antigéniques polliniques, expliquerait plus aisément les résultats du 2ème lot.

Quoiqu'il en soit, on peut tout de même en déduire deux conclusions pratiques :

- 1 - l'invitation encore renouvelée à pousser le test cholinergique jusqu'à 2000 γ .
- 2 - le caractère particulièrement impératif d'une tentative prophylactique de l'asthme dans les rhinites saisonnières.

Quant à la dernière colonne de notre tableau qui tente de dépister les "candidats à l'asthme" , elle montre un taux pratiquement identique dans les deux formes évolutives de rhinite (13,3 % et 11 %), et qui n'est pas négligeable puisque plus d'1 sujet sur 10 est encore concerné.

ETUDE COMPARATIVE des ASTHMES INFRA CLINIQUES dans les RHINITES PÉRIODIQUES et APÉRIODIQUES

	1 ^{er} LOT		2 ^{ème} LOT	
	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 1500 µg	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 2000 µg Test à l'ACH positif 2000 - 5000 µg
RHINITES PÉRIODIQUES	14	1 soit 7,1%	30	9 soit 30% 4 soit 13,3%
RHINITES APÉRIODIQUES	65	11 soit 16,9%	91	18 soit 20% 10 soit 11%
TOTAL	79	12	121	27 14

CHAPITRE V : ETUDE EN FONCTION de l'ANCIENNETE de la RHINITE

Pour que notre étude soit complète, nous avons envisagé le problème en fonction de l'ancienneté de la rhinite et nous avons réparti nos malades en trois groupes :

- 1 - Ceux dont les accidents remontaient à moins de cinq ans ;
- 2 - Ceux dont leur début se situaient entre cinq et dix ans ;
- 3 - Et enfin, ceux qui souffraient de rhinite depuis plus de dix ans, au moment où ils ont subi leur test à l'acétylcholine.

Les résultats sont notés dans le Tableau n° 5

I - L'étude de la répartition de nos sujets dans ces trois groupes nous a montré que, dans l'un et l'autre lot, c'est dans la tranche rassemblant les rhinites évoluant depuis moins de cinq ans

que nous trouvons le plus grand nombre de malades. En pourcentage cela représente :

49,3 % des sujets dans le premier lot
et 62 % dans le second.

Ces chiffres sont voisins de ceux donnés par les auteurs marseillais (44,3%) et par Monsieur COULLAUD (57,8 %).

En conclusion, plus de la moitié de nos sujets ont subi un test cholinergique au cours des cinq premières années d'évolution de leur coryza.

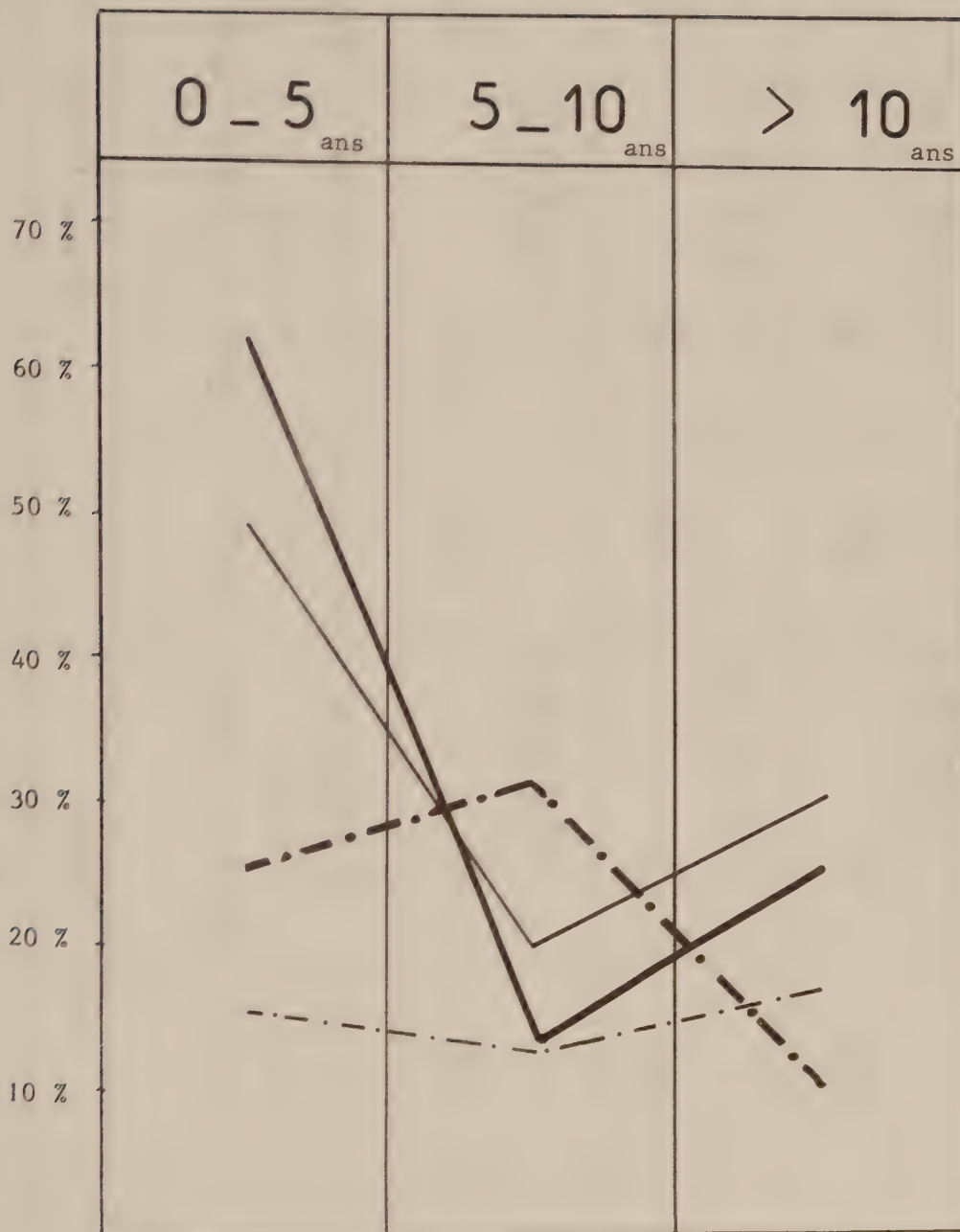
Dans la tranche de cinq à dix ans, nous assistons à un effondrement du nombre de nos sujets (20 % dans le premier lot et 13 % seulement dans le deuxième), suivi d'une remontée dans la tranche regroupant les rhinites évoluant depuis plus de dix ans (30% dans le premier lot et 25 % dans le second).

II - Mais si nous envisageons maintenant les pourcentages d'asthmes infra cliniques, non seulement ils ne subissent pas les mêmes variations, mais ils sont totalement discordants entre le premier et le deuxième lot , ce que met en évidence le graphique ci-contre. Nous sommes dans l'impossibilité de donner une explication plausible de cette discordance.

Par ailleurs, cette étude en fonction de l'ancienneté

de la rhinite ne nous semble guère présenter de valeur : en effet, en dehors d'un petit nombre de cas privilégiés, il est impossible de faire préciser aux malades, de façon certaine, la date du début de leurs accidents. C'est pourquoi, il serait gratuit d'avancer la moindre hypothèse concernant les candidats à l'asthme.

ANCIENNETE de la RHINITE



Pourcentage de sujets étudiés

— dans le 1er lot
 — dans le 2ème lot

Pourcentage d'Asthmes infracliniques

— • — dans le 1er lot
 — • — dans le 2ème lot

ASTHMES INFRA CLINIQUES

en FONCTION de l'ANCIENNÉTÉ de la RHINITE

ANCIENNÉTÉ de la RHINITE	1 ^{er} LOT		2 ^{ème} LOT	
	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 1500 µg	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 2000 µg Test à l'ACH positif 2000 - 5000 µg
0 - 5	39	6 soit 15,4%	75	19 soit 25,3% 10 soit 13,3%
5 - 10	16	2 soit 12,5%	16	5 soit 31,2% 2 soit 12,5%
> 10	24	4 soit 16,6%	30	3 soit 10 % 2 soit 6,6%
TOTAL	79	12	121	27 14

CHAPITRE VI : ETUDE EN FONCTION DU TYPE CLINIQUE DE LA RHINITE

Nous avons adopté dans le Service une terminologie nous permettant, sur le plan clinique, de diviser les rhinites en trois catégories en fonction de leur symptomatologie fonctionnelle :

- Un premier groupe est essentiellement caractérisé par la triade : salves d'éternuements, rhinorrhée, larmoiements, l'obstruction nasale étant très secondaire. C'est le cas habituel des pollinoses nasales.

Ce sont pour nous les rhinites spasmodiques.

- Dans un deuxième groupe, on relève la prédominance clinique, voire parfois l'exclusivité de l'obstruction nasale, qu'il s'agisse d'obstruction quasi-permanente, intermittente ou "à bascule", les éternuements et la rhinorrhée ne représentant que des épiphénomènes peu gênants.

C'est le groupe des rhinites obstructives.

- Enfin , le dernier lot est constitué par celles où s'associent élément spasmodique et obstruction nasale.

C'est le groupe des rhinites mixtes.

Cette division semble d'ailleurs s'appuyer sur un substratum pathogénique , les rhinites spasmodiques nous paraissant

liées le plus souvent à une hypersensibilité humorale et les rhinites obstructives à une hypersensibilité cellulaire.

Les résultats de notre enquête sont consignés dans le tableau n° 6.

I - Si nous comparons dans chacune de ces trois catégories le nombre des malades du premier lot à celui des malades du deuxième lot, nous notons une prédominance non négligeable des rhinites spasmodiques sur les rhinites obstructives et sur les rhinites mixtes.

En effet, dans le premier lot, sur 79 rhinites nous avons :

- 40	rhinites spasmodiques	soit 50 %
- 15	" obstructives	soit 19 %
- 24	" mixtes	soit 30 %

Dans le deuxième lot, les pourcentages sont comparables :

- 67	rhinites spasmodiques	soit 55 %
- 21	" obstructives	soit 17 %
- 33	" mixtes	soit 28 %

pourcentages qui ne figurent pas sur le Tableau n° 6.

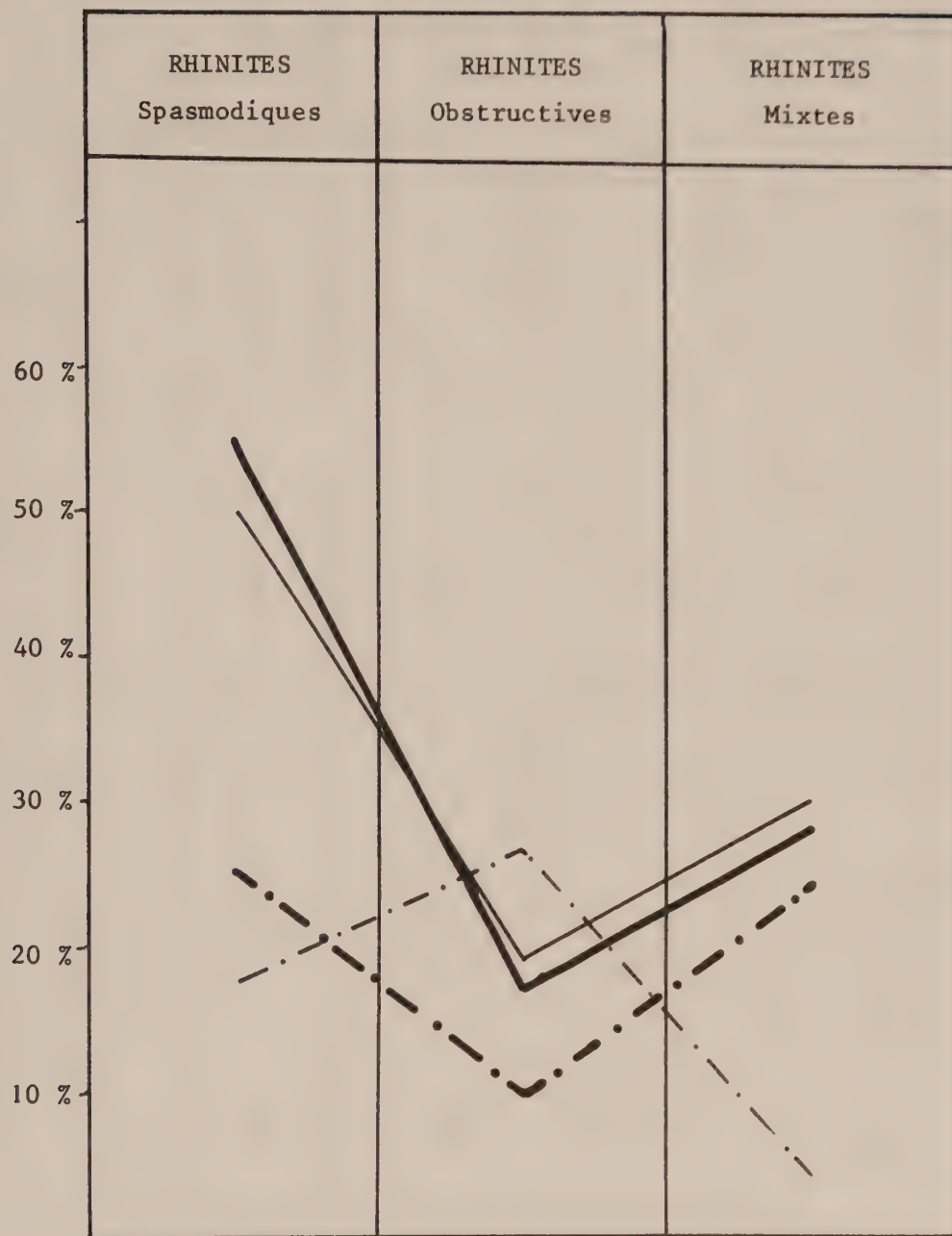
II - Mais là encore, les résultats du test cholinergique sont discordants : dans le premier lot l'acmé des asthmes infra cliniques se situe dans le groupe des rhinites obstructives alors que c'est dans ce groupe que le pourcentage est le plus bas dans le deuxième lot.

Cette constatation nous interdit de tirer la moindre déduction : cette division des rhinites est trop élémentaire pour

avoir de la valeur. Nous la conservons cependant car c'est une terminologie commode pour la pratique , mais il est indéniable que dans certains cas, la classification dans l'une ou dans l'autre de ces catégories est bien difficile et discutable.

Ces deux derniers chapitres n'ont été envisagés que par souci de faire une étude aussi large que possible ; mais ils ne nous apportent guère de renseignements susceptibles d'être exploités.

T Y P E de la R H I N I T E



Pourcentage de sujets étudiés

— dans le 1er lot
 - - - dans le 2ème lot

Pourcentage d'Asthmes infracliniques

— • — dans le 1er Lot
 - - • - - dans le 2ème lot

ASTHMES INFRA CLINIQUES

en fonction du TYPE de la RHINITE

TYPES de RHINITES	1 ^{er} LOT		2 ^{ème} LOT	
	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 1500 µg	Total des malades	Test à l'ACH positif ≤ 2000 µg
SPASMODIQUES	40	7 soit 17,5%	67	17 soit 25,3%
OBSTRUCTIVES	15	4 soit 26,6%	21	2 soit 9,5%
"MIXTES"	24	1 soit 4,1%	33	3 soit 9 %
TOTAL	79	12	121	27

2^{ème} PARTIE

PREVENTION

Si nous voulons légitimer l'étude de la prévention que le bon sens rend licite, nous pouvons faire état de l'argument suivant :

Sur ces 200 malades, examinés pour la plupart au cours de ces deux dernières années, et pour les autres, depuis moins de quatre ans, nous enregistrons déjà 8 asthmes concrétisés, soit un pourcentage de 4 %, ce qui est un chiffre éloquent si l'on considère le faible laps de temps écoulé.

Parmi ces huit malades, six avaient moins de 25 ans, sept étaient des femmes, et cinq étaient porteurs d'une rhinite périodique. Ces résultats, bien que concernant un nombre restreint de sujets, sont en accord avec les conclusions de notre enquête.

Devant ce risque d'apparition ultérieure d'un asthme, il est indispensable d'adopter une attitude de prévention aussi rationnelle que possible.

C'est là le deuxième objectif de ce travail.

La conduite à tenir la plus logique nous semble celle-ci :

- 1 - Il nous faut tout d'abord souligner que nous ne pouvons plus nous contenter d'une enquête élémentaire, même en face de rhinites polliniques qui nous semblent bien telles en raison de leur évolution superposable au calendrier de pollinisation ; le simple interrogatoire dermique aux divers pollens est nettement insuffisant et il est indispensable de faire une étude clinique et paraclinique complète, comportant bien entendu un examen ORL, mais également une radiographie pulmonaire, une analyse cyto bactériologique de l'expectoration, les épreuves fonctionnelles respiratoires globales et cholinergiques, un bilan allergologique aussi vaste que possible explorant successivement les réponses aux allergènes animés bactériens et mycosiques, aux pneumallergènes, aux poils et aux squames d'animaux, aux allergènes professionnels et même, malgré toute la difficulté que cette enquête comporte, aux trophallergènes.

On ne saurait non plus mésestimer, très particulièrement dans le groupe des rhinites saisonnières, l'importance de la connaissance du terrain, exploré par la mesure du pouvoir histaminopexique, par l'étude d'un équilibre de dialyse ou encore, plus simplement, par la réaction d'aggluti-

nation de latex sensibilisé à l'histamine, connue sous le nom de réaction de Mikol et Renoux.

Il nous semble que la recherche du test de séro-protection n'est pas intéressante pour ce qui nous concerne car, dans notre pratique du moins, il se montre toujours négatif c'est-à-dire inférieur à 40 %.

La recherche d'une éosinophilie sanguine, d'ailleurs inconstante, est un critère sans grande spécificité qui n'a qu'une valeur d'orientation.

D'aucuns pourraient penser qu'en présence d'une rhinite exclusivement périodique, un interrogatoire allergénique aussi large est abusif ; notre expérience nous montre tout au contraire qu'il est indispensable : en effet, un certain nombre de malades atteints de rhinites rigoureusement limitées à la période de pollinisation des graminées et ayant des tests positifs à ces pollens, présentent également des hypersensibilités sous-jacentes à d'autres allergènes, aux poussières d'appartements par exemple ; dans ces cas, l'allergène pollinique n'est que le facteur de sommation qui va déclencher les accidents, et chez de tels malades un traitement spécifique ne s'adressant qu'aux protéines de graminées sera suivi d'un échec total, la guérison ne pouvant être obtenue que par une thérapeutique dirigée contre les protéines des poussières.

II - Une action spécifique doit toujours être tentée, quand elle est possible, quelles que soient les modalités symptomatiques

et évolutives de la rhinite.

... Elle comportera en tout premier lieu, l'éviction, si elle est réalisable, des allergènes dépistés tels que plumes et duvets par exemple.

... Elle consistera en une hyposensibilisation judicieusement conduite.

... Dans le cas d'un allergène bactérien, nous aurons souvent avantage à procéder par doses croissantes, assez rapidement, selon la formule dénommée par Monsieur BLAMONTIER :
" Désensibilisation-Vaccination".

III - Nous pensons qu'il est impératif de lutter préventivement contre les infections des voies respiratoires tant supérieures que profondes :

... Il nous semble qu'actuellement l'accord est fait sur l'intérêt des vaccinations printanières et automnales par le CCB, maniées bien entendu avec la plus grande prudence.

... Dans bien des cas, nous avons eu à nous féliciter de l'emploi intermittent de vaccins bactériens polyvalents administrés par voie orale. Mais, contrairement à ce qu'on pourrait penser, ce mode d'administration n'est pas sans risque : avec de légers dépassements de doses, nous avons observé des réactivations d'ailleurs sans lendemain.

... Il nous semble encore qu'il y a intérêt à vacciner nos porteurs de rhinite avec le vaccin anti-grippal polyvalent

de L'Institut Pasteur, en faisant chaque année un rappel, comme on le fait, sur les conseils du Doyen LEROY, chez les anciens poliomyélitiques ayant présenté des formes respiratoires.

En somme, il faut, à titre préventif, tout faire pour diminuer dans la mesure du possible, les infections bronchiques susceptibles de représenter un facteur aspécifique de déclenchement asthmatique.

IV - La prévention s'efforcera encore d'éviter tout traumatisme de la sphère ORL.

- Et tout d'abord, toute agression d'origine chirurgicale.

Nous avons tous observé des asthmes déclenchés par une intervention sur le rhino-pharynx. Les Oto-rhino-laryngologistes sont d'ailleurs parfaitement conscients de ce risque et agissent désormais avec la plus grande prudence.

Si l'ablation de polypes volumineux se justifie, toute intervention devant porter sur des végétations, plus encore sur des amygdales ou sur la cloison mérite réflexion. On ne peut pas en effet oublier que si l'acte chirurgical apporte certaines améliorations indiscutables, il entraîne parfois des aggravations non moins évidentes.

- En second lieu, il est aussi important de souligner le risque médicamenteux, à cette époque où l'on ne peut pas éternuer sans se trouver rapidement pénalisé de gouttes dans le nez ; nous ne devons pas oublier, avec le risque éventuel de sensibilisation, l'altération orthoergique de la muqueuse qui, privée de son enzyme bactéricide protecteur, ne représentera plus une barrière efficace contre l'infection.

V - On verra encore dans le cadre des mesures préventives, la protection de la muqueuse bronchique contre l'agression chimique.

.. Au début de ce travail, nous avons souligné longuement le dommage sévère dû à la pollution gazeuse de l'atmosphère et très particulièrement à la pollution sulfureuse. Certes, la lutte contre ce fléau sort du domaine d'action du médecin traitant, mais c'est du devoir des hygiénistes d'intervenir avec ardeur sur le plan médico-socio-administratif pour que des mesures, d'ailleurs réalisables, soient mises en oeuvre.

.. Mais nous devons, sur le plan individuel, étudier chez chacun de nos malades le risque chimique éventuel que peut représenter son activité professionnelle :

- . Nous savons le rôle néfaste du formol dans l'industrie des matières plastiques.
- . Nous connaissons les accidents déclenchés par les substances histamino libératrices dans l'industrie du coton.

Et nous pourrions multiplier les exemples.

.. Nous devons donc conseiller soit des mesures de protection, telles que le port du masque, malgré les multiples inconvénients qu'il représente, soit des mesures d'éviction : changement de poste ou bien même changement de profession. En telle occurrence, les contacts avec le médecin du travail sont nécessaires.

.. Nous n'insisterons pas sur la nécessité d'interdire l'usage du tabac même chez le sujet qui nous affirme ne pas avaler la fumée. Nous savons bien en effet, que tout fumeur vit dans une atmosphère toxique , irritante et néfaste.

VI - Nous devons enfin signaler l'intérêt préventif d'une gymnastique respiratoire éducative, judicieusement conduite et correctement surveillée, avec contrôles fréquents des épreuves respiratoires mais aussi des épreuves cardio fonctionnelles.

Nous ne voulons pas nous attarder sur ce point; nous rappellerons cependant qu'un asthmologue américain, le Professeur SHER de Charleston, au cours d'une conférence qu'il avait faite, il y a quelque temps dans le service de Monsieur le Professeur MENARD, avec

un film à l'appui, avait souligné l'importance préventive d'une telle gymnastique.

En conclusion, et bien qu'en certains cas pareil déploiement paraîtra abusif au malade, nous estimons que tout doit être mis en oeuvre, chez les sujets atteints de rhinite isolée, pour les préserver de la complication redoutable que représente chez eux l'asthme bronchique.

CONCLUSION

- L'accroissement considérable du nombre des asthmatiques, sans nul doute en rapport avec l'augmentation de la pollution, surtout sulfureuse, de l'atmosphère,

- la fréquence des antécédents de rhinite chez ces asthmatiques, fréquence fixée à 20 % après examen de 100 dossiers pris au hasard ,

nous ont conduits à rechercher, chez les sujets souffrant de rhinite isolée, l'existence d'un asthme infra clinique par les méthodes pharmacologiques (nous n'avons malheureusement pas l'équipement nécessaire pour faire des aérosols tests).

I - Notre enquête a porté sur 200 rhinites ; nous avons étudié et comparé deux lots de sujets hospitalisés dans le service depuis moins de quatre ans :

- . Les uns (au nombre de 79) expertisés jusqu'à 1500 ⌘
- . les autres (121) jusqu'à 5000 ⌘ et au delà.

Et nous avons considéré porteurs d'un asthme infra clinique les sujets ayant une DLAC inférieure ou égale à 2000 ⌘.

- 1) Sur le plan global : 22% de nos rhinites sont accompagnées d'asthme infra clinique (près de 1 sujet sur 4)

- 2) En fonction de l'âge, l'étude montre que c'est la population jeune (de 7 à 25 ans) qui est la plus touchée : 1 sujet sur 3.
- 3) La pénalisation féminine est largement dominante (30% de plus que dans le sexe masculin).
- 4) L'asthme infra clinique est plus fréquent dans les rhinites saisonnières que dans les rhinites apériodiques.

II - La prévention (aboutissement pratique de notre étude) peut se schématiser ainsi :

- 1/ Enquête large, clinique, paraclinique, biologique et allergologique de toute rhinite même périodique.
- 2/ Traitement spécifique rationnel dans toute la mesure du possible (éviction allergénique; désensibilisation; désensibilisation-vaccination).
- 3/ Protection contre l'infection (CCB au printemps et à l'automne) ; vaccins polyvalents à administration orale ; vaccin anti-grippal).
- 4/ Défense de la sphère ORL contre le traumatisme chirurgical et médicamenteux.
- 5/ Protection de la muqueuse respiratoire contre l'agres-

sion chimique atmosphérique (problème médico-social)
professionnelle (Service de Médecine du Travail)
et tabagique.

- 6/ Gymnastique respiratoire éducative contrôlée.

BIBLIOGRAPHIE

B I B L I O G R A P H I E

=====

BALAZET P. , FELICIANO J.M., LAVAL P.

Epreuves pharmacodynamiques et épreuves ventilatoires
aux Allergènes, Intérêt diagnostic et thérapeutique
... Arch. Med. Gén. et trop. : 2 - 65 - 70 - 1963

BARIETY M. , MILOCHEVITCH R.

Ce que le praticien peut demander à l'exploration
fonctionnelle des poumons en pratique pneumologique.
... Rev. Prat. : II, 285 - 1961

BOUF G.

Les tests de provocation dans l'asthme
... Thèse médecine, 53 p. dact. - Nancy - 1961

CARTON J. et BAUDRY M.

Les tests ventilatoires aux allergènes
... Rev. franç. allerg. : 3 - 249 - 1963

CHARPIN J., GRIMAUD Ch., DUMON G., ZAFIROPOULO A. et NICOLI M.

Valeur diagnostique et pronostique du test quantitatif
à l'acétylcholine.
... Marseille Médical : 12 - 1031 - 35 - 1965

CHARPIN J. , ZAFIROPOULO A.

Les tests de provocation chez l'asthmatique.

... Extrait du livre des rapports des Journées Médicales
de France - Session de Paris : 18/21 Juillet 1964.

CHARPIN J., GRIMAUD Ch. , ZAFIROPOULO A., NICOLI M., FONDARAI J.

Le test à l'acétylcholine chez les asthmatiques.

... Journal français de Médecine et Chirurgie thoracique
18 - 331 - 335 - 1964

COULLAUD D.

Dose liminaire de sensibilité à l'acétylcholine et
rhinites spasmodiques pures.

... Arch. Med. Angers : 68-5 - p. 23-25 - Nov. Déc. 1967

COUSERGUE J.L.

Les réactions ventilatoires aux stress allergéniques

... Rev. franc. Allerg. : I - 39 - 49 - 1963

CURRY J. J.

Action comparative de l'acétylméthylcholine et de l'histamine sur le tractus respiratoire chez le sujet normal porteur d'asthme bronchique et de rhume des foins.

... J. Clin. Invest. : 26 - 430-438 - 1947

DRUTEL P.

Validité et limites de la méthode qualitative du test de provocation à l'acétylcholine

... Soc. Franç. d'Allergie - Journées de Montpellier -
Mai 1965

DRUTEL P.

Contribution du test qualitatif de provocation à l'acétylcholine au problème des rapports entre l'asthme et la tuberculose pulmonaire. Etude statistique réalisée chez 755 patients.

... Journées de Pneumophtisiologie du Plateau d'Assy Oct. 1968

DUBOIS de MONTREYNAUD

Les examens fonctionnels respiratoires en pratique courante
dans l'asthme.

... Paris - Expansion Edit. 1966

FAUFMAN E. , POUILLARD J.

Exploration ventilatoire en pathologie allergique.

... Vie Méd. : 49 - 897-904 - Juin 1968

GARCELON M.

Intérêt des tests par aérosols, avec contrôle spirométrique
en pratique allergologique.

... Thèse Médecine - Paris - 44 p. dact. - 1963

GERMOUTY J. PLANCEL F.

Etude comparative de la réactivité bronchiale à
l'acétylcholine des asthmatiques et des insuffisants
respiratoires chroniques.

... Rev. Franç. Allerg. 7ème année - n° 3 - 179-185 -

Juillet-septembre 1967

GERMOUTY J., FREOUR P., MALLET J.R., PLANCEL F.

Les tests de provocation dans l'exploration fonctionnelle
de l'asthme.

... Entretiens de Bichat (Medecine - 631-638) 1965

MILOCHEVITCH R.

Etude pharmacodynamique et allergique du poumon dans l'asthme
de l'adulte. Intérêt des tests spirométriques quantitatifs.

... Bull. et Mem. Soc. Med. Hôp. Paris : 114 - 645-650 - 1963

MOLNER C., IOTA C. G., BUJAR H.

Contribution à l'étude des relations entre la rhinite
allergique et l'asthme bronchique.

... Rev. Roum. Med. Int. : 4 - n° 3 - 219-222 - 1967
(Bibliog. texte français)

PARKER C.D., BILBO R.E., REED C.E.

L'aérosol de méthacholine en tant que test pour l'asthme bronchique.

... Arch. of. Int. Med.: 115 - n°4 - 452-458 - avr.1965

PASTEUR VALLERY-RADOT

Manifestations allergiques respiratoires

... Pathol. Med. : 2 - 471-478 - 1960

PASTEUR VALLERY-RADOT, WOLFROMM R., CHARPIN J., HALPERN B.N.

Traité des Maladies allergiques

... 1 Vol. Med. Flammarion Paris 1963 (p.1119).

SADOUL P., LAMY P., SAUNIER C., MARTIN M.T., BOUF G.

Test de provocation chez l'asthmatique

... Ann. Med. de Nancy : 87 - 263-271 - 1962

TIFFENEAU R.

Evaluation du degré de l'asthme par une épreuve pharmacodynamique : la mesure de l'excitabilité acétylcholinique du poumon

... Annales de Médecine : 56 - 582-602 - 1955

TIFFENEAU R.

Parfaite latence clinique de fortes allergies pulmonaires.

Fréquence de cette éventualité dans les coryzas spasmodiques.

Cause de cette latence.

... Presse Médicale : 66 - 1546-1547 - 1958

TIFFENEAU R.

L'hyperexcitabilité acétylcholinique du poumon.

Critère physiologique pharmacodynamique de la maladie asthmatique.

... Presse Med. - 63 - 127 - 1955

TIFFENEAU R.

Hypersensibilité cholinergique pulmonaire de l'asthmatique.

Relation avec l'hypersensibilité allergique pulmonaire.

... Acta. allergol. - suppl. 5 - 187 - 1958

TIFFENEAU R. , DRUTEL P.

Les aérosols d'acétylcholine dans l'exploration fonctionnelle des poumons.

Etude de leur action motrice et sensitive. Applications pratiques.

... Le Poumon et le Coeur : 2 - 385-468 - 1955

VALLAYER - PINET C.

Résultats du test acétylcholinique chez les malades atteints de coryza spasma.

... Thèse Médecine p. 43 - Marseille 1965

WOLFROMM R., BOUHEY J.

Exploration de la sensibilité allergénique pulmonaire au cours de l'asthme allergique de l'adulte.

... Acta allergol. 11 - 765 - 1959

WOLFROMM R., POUILLARD J.

Valeur des tests de provocation en allergie respiratoire.

... Entretiens de Bichat - Médecine p. 81-86 - 1966

ZAFIROPOULO A., NICOLI M., COUTANT P., GRIMAUD Ch.

Le test à l'acétylcholine au cours du coryza spasmodique.

... Bulletin d'actualité thérapeutique - 12ème année -
n° 34 - Juin 1967.

ZAFIROPOULO A., GRIMAUD Ch.

Test acétylcholinique. Etude critique. Applications.

... Cours de perfectionnement d'allergologie - n° 10 - 1966-67

Clinique pneumophtisiologique du Professeur CHARPIN
Marseille.

